

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Group Art Unit Unassigned

In re
Patent Application of

Shintaro Suzuki, et al.

Application No. Unassigned

Confirmation No. Unassigned

Filed: Herewith

Examiner: Unassigned

"METHOD OF ISSUING MAIL ADDRESS
AND SYSTEM FOR DOING THE SAME"

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 USC 119 and
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Applicant claims priority of Japanese application No. 2002-343503, filed November 27, 2002, under 35 USC 119 and similar treaties.

A certified copy of the priority applications is enclosed in support of such claim.

Respectfully submitted,

Date: 11- 26 -03


Perry J. Hoffman, Reg. No. 37,150
Michael Best & Friedrich LLP
401 North Michigan Avenue
Suite 1900
Chicago, Illinois 60611
(312) 222-0800

File No. 205105-9002

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

天
US
A439

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日 2002年11月27日
Date of Application:

出願番号 特願2002-343503
Application Number:

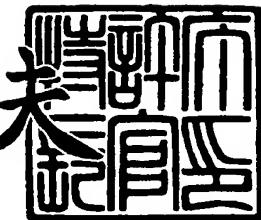
[ST. 10/C] : [JP2002-343503]

出願人 日本電気株式会社
Applicant(s):

2003年10月2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康



【書類名】 特許願
【整理番号】 52900041
【提出日】 平成14年11月27日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7番 1号 日本電気株式会社内
【氏名】 鈴木 信太郎

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7番 1号 日本電気株式会社内
【氏名】 福泉 武史

【特許出願人】

【識別番号】 000004237
【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064621

【弁理士】

【氏名又は名称】 山川 政樹
【電話番号】 03-3580-0961

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006194
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9718363

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メールアドレス発行方法、メールアドレス発行システムおよびサーバ装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、

前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手順と、

前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手順と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを前記サーバ装置で仲介する通信手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項2】 一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行した暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手順と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された

場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項3】 一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行した暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手順と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記発行手順は、前記利用者から電子メールを受信したときを前記発行要求の生成時点とし、

前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項5】 請求項1乃至3のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記発行手順は、前記利用者から電子メールを受信し、この電子メールの宛先メールアドレスが前記サーバ装置で管理されている前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とし、

前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項6】 一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、

前記暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値と、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置に送信する送信手順と、

前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手順と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを前記サーバ装置で仲介する通信手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項7】 一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限す

る受信回数制限値とを、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手順と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項8】 一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスの有効期限とを、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手順と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された

場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項9】 請求項6乃至8のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記発行手順は、前記利用者の端末装置で電子メールが作成された際に、この電子メールの宛先メールアドレスが前記端末装置で管理されている前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とし、

前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を前記端末装置で実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項10】 請求項6乃至8のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記発行手順は、前記利用者の端末装置で作成された電子メールが送信される際に、前記利用者が前記暫定メールアドレスの発行を選択したときを前記発行要求の生成時点とし、

前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を前記端末装置で実行することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項11】 請求項1、2、3、6、7又は8のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記有効性判定手順は、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが前記しきい値又は前記テーブルに基づく判定で有効な場合であっても、前記利用者から無効化指示があったときには、前記暫定メールアドレスを無効と判定することを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項 12】 請求項 1、2、3、6、7 又は 8 のいずれかに記載のメールアドレス発行方法において、

前記しきい値、前記受信回数制限値又は前記有効期限を前記利用者が設定可能であることを特徴とするメールアドレス発行方法。

【請求項 13】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記サーバ装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手段と、

前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項 14】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記サーバ装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項 15】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記サーバ装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された

場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項16】 請求項13乃至15のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記サーバ装置の発行手段は、前記利用者から電子メールを受信したときを前記発行要求の生成時点とするものであり、

前記サーバ装置は、前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行された暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項17】 請求項13乃至15のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記サーバ装置の発行手段は、前記利用者から電子メールを受信し、この電子メールの宛先メールアドレスが前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とするものであり、

前記サーバ装置は、前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行された暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項18】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記端末装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値とを前記サーバ装置に送信する送信手段とを有し、

前記サーバ装置は、

前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項19】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記端末装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを前記サーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手段とを有し、

前記サーバ装置は、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と

判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項 20】 利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、

前記端末装置は、

一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスの有効期限とを前記サーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手段とを有し、

前記サーバ装置は、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項 21】 請求項 18 乃至 20 のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記端末装置の発行手段は、この端末装置で電子メールが作成された際に、この電子メールの宛先メールアドレスが前記端末装置で管理されている前記利用者

の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とし、

前記端末装置は、前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項22】 請求項18乃至20のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記端末装置の発行手段は、この端末装置で作成された電子メールが送信される際に、前記利用者が前記暫定メールアドレスの発行を選択したときを前記発行要求の生成時点とし、

前記端末装置は、前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項23】 請求項13、14、15、18、19又は20のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記サーバ装置の有効性判定手段は、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが前記しきい値又は前記テーブルに基づく判定で有効な場合であっても、前記利用者から無効化指示があったときには、前記暫定メールアドレスを無効と判定することを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項24】 請求項13、14、15、18、19又は20のいずれかに記載のメールアドレス発行システムにおいて、

前記しきい値、前記受信回数制限値又は前記有効期限を前記利用者が設定可能であることを特徴とするメールアドレス発行システム。

【請求項25】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、

一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手段と、

前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 26】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記メールアドレス記録テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記メールアドレス記録テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記メールアドレス記録テーブルから取得するアドレス取得手段と、

前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項 27】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、

前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記メールアドレス記録テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記メールアドレス記録テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記メールアドレス記録テーブルから取得するアドレス取得手段と、

前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項28】 請求項25乃至27のいずれかに記載のサーバ装置において、

前記発行手段は、前記利用者から電子メールを受信したときを前記発行要求の生成時点とするものであり、

前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行された暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項29】 請求項25乃至27のいずれかに記載のサーバ装置において、

前記発行手段は、前記利用者から電子メールを受信し、この電子メールの宛先メールアドレスが前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とするものであり、

前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行された暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項30】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、一時的な利用のために利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値とを前記端末装置から受ける記録手段と、

前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、

前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項31】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、

利用者のメールアドレスと、一時的な利用のために前記利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを前記端末装置から受けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項32】 電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において、

利用者のメールアドレスと、一時的な利用のために前記利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスの有効期限とを前記端末装置から受けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、

前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、

前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項33】 請求項25、26、27、30、31又は32のいずれかに記載のサーバ装置において、

前記有効性判定手段は、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが前記しきい値又は前記テーブルに基づく判定で有効な場合であっても、前記利用者から無効化指示があったときには、前記暫定メールアドレスを無効と判定することを特徴とするサーバ装置。

【請求項34】 請求項25、26、27、30、31又は32のいずれかに記載のサーバ装置において、

前記しきい値、前記受信回数制限値又は前記有効期限を前記利用者が設定可能であることを特徴とするサーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子メールのやり取りを行う電子メールシステムに係り、特に一時的に利用される暫定メールアドレスを利用者に対して発行するメールアドレス発行方法、メールアドレス発行システムおよびサーバ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネット等の通信網の世界的規模での拡大により、電子メールサービスは、企業同士、個人同士あるいは企業と個人間における迅速かつ安価な情報伝達手段として多くのユーザに利用され、日常的に欠かせないものとなっている。それに伴い、ウェブサイトを用いた電子商取引なども急速に普及している。

【0003】

個人が携帯電話機などの端末装置を用いてウェブサイトのサービスを利用する場合、ウェブサイトに対して自己の電子メールアドレスを公開する必要に迫られる場合が多く見られる。しかしながら、一度電子メールアドレスを公開してしまうと、メールアドレスを公開したウェブサイトあるいはウェブサイト以外の見知らぬ者から広告メールやジャンクメール、スパムメールといった利用者にとって不必要的電子メールが送られてくる可能性があった。

【0004】

一般の利用者がこのような不必要的電子メールから逃れる方法としては、自己の電子メールアドレスを変更することが考えられるが、電子メールアドレスは通信事業者に対して登録する必要があり、取得できる電子メールアドレスも通常一台につき一つだけである。つまり、端末装置の電子メールアドレスを変更することは、利用者自身にとって必要あるいは有益な情報を取得する道を閉ざしてしまうという重大な欠点がある。

【0005】

そこで、サービスの享受を希望する顧客に対して顧客別専用メールアドレスを発行し、通信事業者から割り当てられた顧客のキャリアメールアドレスを顧客別専用メールアドレスに変換して電子メールの交換などのサービスを提供する電子メールアドレス変換システムが提案されている（例えば、特許文献1参照）。この電子メールアドレス変換システムによれば、会員登録を経た顧客間で顧客別専用メールアドレスを用いて電子メールのやり取りを行うため、会員登録した顧客は自己のキャリアメールアドレスを他者に公開する必要がなく、また顧客がサービスを悪用して他の顧客に対して迷惑行為におよんだ場合でも、サービスを管理

提供する者により容易に発信元を調査し特定することができるとしている。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-123470号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、以上のような電子メールアドレス変換システムでは、電子メールを発信する側と受信する側の双方が会員登録を経て顧客別専用メールアドレスを取得していかなければならないため、会員登録していない外部の者との電子メールのやり取りでは、電子メールアドレス変換システムを利用することができず、広告メールやジャンクメール、スパムメールといった不必要的電子メールの着信を拒絶することができないという問題点があった。

【0008】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、利用者のメールアドレスを通信相手に通知することなく電子メールを送ることができ、利用者にとって不必要的電子メールの着信を拒絶することができるメールアドレス発行方法、メールアドレス発行システムおよびサーバ装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手順と、前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手順と、前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを前記サーバ装置で仲介する通信手順とを実行するようにしたものである。

本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスの

発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行した暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手順と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行するようにしたものである。

【0010】

また、本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置において前記暫定メールアドレスを発行する発行手順と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行した暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手順と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、

前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行するようにしたものである。

【0011】

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記発行手順は、前記利用者から電子メールを受信したときを前記発行要求の生成時点とし、前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を実行するようにしたものである。

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記発行手順は、前記利用者から電子メールを受信し、この電子メールの宛先メールアドレスが前記サーバ装置で管理されている前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とし、前記利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を実行するようにしたものである。

【0012】

また、本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、前記暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値とを、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置に送信する送信手順と、前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手順と、前記暫定メールアドレスが有効と判定さ

れた場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを前記サーバ装置で仲介する通信手順とを実行するようにしたものである。

また、本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手順と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行するようにしたものである。

【0013】

また、本発明のメールアドレス発行方法は、一時的に利用する暫定メールアドレスを利用者の端末装置で発行する発行手順と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスの有効期限とを、前記利用者の端末装置から前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手順と、前

記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを前記サーバ装置で受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手順と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手順とを実行するようにしたものである。

【0014】

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記発行手順は、前記利用者の端末装置で電子メールが作成された際に、この電子メールの宛先メールアドレスが前記端末装置で管理されている前記利用者の電話帳に登録されていないときを前記発行要求の生成時点とし、前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を前記端末装置で実行するようにしたものである。

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記発行手順は、前記利用者の端末装置で作成された電子メールが送信される際に、前記利用者が前記暫定メールアドレスの発行を選択したときを前記発行要求の生成時点とし、前記作成された電子メールの送信元メールアドレスを前記発行した暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手順を前記端末装置で実行するようにしたものである。

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記有効性判定手順は、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが前記しきい値又は前記テーブルに基づく判定で有効な場合であっても、前記利用者から無効化指示があったときには、前記暫定メールアドレスを無効と判定するようにしたものである

また、本発明のメールアドレス発行方法の1構成例において、前記しきい値、前記受信回数制限値又は前記有効期限を前記利用者が設定可能である。

【0015】

また、本発明は、利用者が電子メールの送受信を行う端末装置と、この利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介するサーバ装置とを備えたメールアドレス発行システムであって、前記サーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手段と、前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有するものである。

また、本発明のメールアドレス発行システムにおいて、前記サーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換

する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0016】

また、本発明のメールアドレス発行システムにおいて、前記サーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0017】

また、本発明のメールアドレス発行システムにおいて、前記端末装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値とを前記サーバ装置に送信する送信手段とを有し、前記サーバ装置は、前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、前記暫定

メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有するものである。

また、本発明のメールアドレス発行システムにおいて、前記端末装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを前記サーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手段とを有し、前記サーバ装置は、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0018】

また、本発明のメールアドレス発行システムにおいて、前記端末装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行した暫定メールアドレスの有効期限とを前記サーバ装置のメールアドレス記録テーブルに送信する送信手段とを有し、前記サーバ装置は、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された

有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0019】

また、本発明のサーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を設定する記録手段と、前記設定されたしきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有するものである。

また、本発明のサーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記メールアドレス記録テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記メールアドレス記録テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メー

ルアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記メールアドレス記録テーブルから取得するアドレス取得手段と、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段とを有するものである。

【0020】

また、本発明のサーバ装置は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき前記暫定メールアドレスを発行する発行手段と、前記利用者のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスとの設定を前記利用者から受けて、これらと前記発行された暫定メールアドレスとこの暫定メールアドレスの有効期限とを対応付けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記メールアドレス記録テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記メールアドレス記録テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記メールアドレス記録テーブルから取得するアドレス取得手段と、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段とを有するものである。

【0021】

また、本発明のサーバ装置は、一時的な利用のために利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値とを前記端末装置から受ける記録手段と、前記しきい値に基づいて前記暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する有効性判定手段と、前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、前記利用者のメールアドレスの代わりに前記暫定メールアドレスを用いて前記利用者と通信相手との電子メールのやり取りを仲介する通信手段とを有するものである。

また、本発明のサーバ装置は、利用者のメールアドレスと、一時的な利用のために前記利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値とを前記端末装置から受けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、この電子メールの過去の受信回数が前記テーブルに記録された受信回数制限値より小である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0022】

また、本発明のサーバ装置は、利用者のメールアドレスと、一時的な利用のために前記利用者の端末装置で発行された暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、前記発行された暫定メールアドレスの有効期限とを前記端末装置から受けてメールアドレス記録テーブルに記録する記録手段と、前記テーブルに記録された暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、前記テーブルに記録された有効期限内である場合、前記受信した電子メールの暫定メールアドレスを有効と判定する有効性判定手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスで、かつ前記暫定メールアドレスが有効と判定された場合、この暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスを前記テーブルから取得し、前記受信した電子メールの暫定メールア

ドレスを前記取得した利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、前記受信した電子メールの送信元メールアドレスが前記テーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは前記暫定メールアドレスが無効と判定された場合、前記受信した電子メールの前記利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段とを有するものである。

【0023】

【発明の実施の形態】

[第1の実施の形態]

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図である。メールアドレス発行システムは、利用者が電子メールの送受信を行う端末装置1と、端末装置1から届いた電子メールを一時的に保管し、この電子メールを指定された宛先に自動的に送信または宛先からの照会に応じて送信するサーバ装置2と、端末装置1とサーバ装置2とを接続する通信ネットワーク3とから構成される。なお、図1では、端末装置1を1台のみ記載しているが、端末装置1が複数台存在することは言うまでもない。

【0024】

端末装置1は、電子メールを送信する送信部11と、電子メールを受信する受信部12と、利用者が端末装置1に対して指示を与えたり電子メールを入力したりするための操作部13と、情報を表示するための表示部14と、作成された電子メールや受信した電子メールを記憶する記憶部15と、端末装置全体を制御する処理部16とを有している。

【0025】

一方、サーバ装置2は、電子メールを送信する送信部21と、電子メールを受信する受信部22と、利用者が一時的に利用する暫定メールアドレスを発行する暫定メールアドレス発行部23と、端末装置1から受信した電子メールや後述するメールアドレス記録テーブルを記憶する記憶部24と、サーバ装置全体を制御する処理部25とを有している。

【0026】

処理部 25 は、メールアドレス記録テーブルに情報を記録する記録手段と、暫定メールアドレスの有効性を判定する有効性判定手段と、受信した電子メールの暫定メールアドレスを利用者のメールアドレスに変換する宛先メールアドレス変換手段と、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの送信元メールアドレスが所定の通信相手のメールアドレスでないか、あるいは暫定メールアドレスが無効の場合、利用者への着信を拒絶する着信拒絶手段と、利用者から受信した電子メールの送信元メールアドレスを暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段とを構成する。

【0027】

以下、図1のメールアドレス発行システムの動作を説明する。図2はサーバ装置2の動作を示すフローチャートである。最初に、暫定メールアドレスの利用を希望する利用者は、自身のメールアドレスと、サーバ装置2から発行される暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、この暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値と、この暫定メールアドレスの有効期限とをサーバ装置2に登録するため、これらの登録内容を含む電子メールを端末装置1からサーバ装置2の所定のメールアドレス宛に送信しておく。サーバ装置2の処理部25は、これらの登録内容を記憶部24に格納する。受信回数制限値と有効期限は、暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値となる。

【0028】

次に、サーバ装置2への登録が完了した後に、端末装置1から電子メールを受信したときの動作を説明する。サーバ装置2の処理部25は、端末装置1から受信部22を介して電子メールを受信すると、この電子メールを記憶部24に格納する（図2ステップ101）。続いて、処理部25は、記憶部24に格納した電子メールの宛先メールアドレスを参照して（ステップ102）、この宛先メールアドレスが暫定メールアドレスかどうかを判定する（ステップ103）。

【0029】

宛先メールアドレスが暫定メールアドレスかどうかは、記憶部24のメールアドレス記録テーブル26を参照することによって判断することができる。図3は

メールアドレス記録テーブル26の1構成例を示す図である。メールアドレス記録テーブル26には、利用者のメールアドレスと、この利用者に対して発行された暫定メールアドレスと、利用者が暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスと、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数を制限する受信回数制限値と、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数と、暫定メールアドレスの有効期限と、暫定メールアドレスが有効かどうかを示す使用可能フラグとが対応付けられて格納される。

【0030】

例えば、メールアドレス記録テーブル26には、利用者Aのメールアドレス「a a @ j p . c o m」と暫定メールアドレス「x y z @ j p . c o m」と通信相手のメールアドレス「z z @ j p . c o m」と受信回数制限値「3」と受信回数「2」と使用可能フラグ「1」とが対応付けられて格納されている。

【0031】

ステップ101で受信した電子メールの宛先メールアドレスがメールアドレス記録テーブル26の暫定メールアドレスのフィールドに格納されている場合、処理部25は、宛先メールアドレスが暫定メールアドレスであると判定する。ここでは、宛先メールアドレスが暫定メールアドレスでない場合について説明する。

【0032】

宛先メールアドレスが暫定メールアドレスでない場合、処理部25は、受信した電子メールの送信元メールアドレスを参照して（ステップ104）、この送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスかどうかを判定する（ステップ105）。電子メールの送信者が暫定メールアドレスの利用を希望する利用者であれば、前述のように利用者のメールアドレスが記憶部24に予め登録されているので、これにより送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスかどうかを判定することができる。

【0033】

送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスの場合、処理部25は、暫定メールアドレスを発行するかどうかを判定する（ステップ106）。本実施の形

態では、送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスであれば、自動的に暫定メールアドレスを発行するようにしているが、ステップ106の時点で問い合わせの電子メールを利用者の端末装置1宛に送信し、暫定メールアドレスを発行するかどうかを利用者に問い合わせるようにしてもよい。この場合には、問い合わせに対する利用者からの回答メールの内容に応じて暫定メールアドレスを発行するかどうかを決定することになる。

【0034】

送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスで、かつ暫定メールアドレスを発行する場合（ステップ106においてYES）、処理部25は、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数制限値と暫定メールアドレスの有効期限とを設定し（ステップ108，109）、暫定メールアドレス発行部23に指示して暫定メールアドレスを発行させる（ステップ110）。

【0035】

受信回数制限値と有効期限とは両方とも設定してもよいし、何れか一方でもよい。また、受信回数制限値と有効期限の設定は、予め利用者によって登録された値を使用してもよいし、ステップ108，109の時点で問い合わせの電子メールを利用者の端末装置1宛に送信し、利用者からの回答メールの内容に応じて受信回数制限値と有効期限とを設定するようにしてもよいし、処理部25が所定の値を自動的に設定するようにしてもよい。

【0036】

続いて、処理部25は、利用者のメールアドレス（ステップ101で受信した電子メールの送信元メールアドレス）と、ステップ110で発行した暫定メールアドレスと、利用者が暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレス（受信した電子メールの宛先メールアドレス）と、ステップ108で設定した受信回数制限値と、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数と、ステップ109で設定した有効期限と、使用可能フラグとを対応付けてメールアドレス記録テーブル26に記録する（ステップ111）。このとき、受信回数は初期値「0」に設定され、使用可能フラグは暫定メールアドレスが有効であることを示す初期値「1」に設定される。

【0037】

そして、処理部25は、ステップ101で受信した電子メールの送信元メールアドレスをステップ110で発行した暫定メールアドレスに変換して（ステップ112）、このアドレス変換後の電子メールを送信部21から宛先メールアドレスが示す端末装置1宛に送信する（ステップ107）。

【0038】

以上のステップ101～106、108～112、107の動作は、利用者の端末装置1から通信相手の端末装置1に電子メールを送信する際に、暫定メールアドレスを新規に発行して、この暫定メールアドレスを送信元メールアドレスとする電子メールを通信相手に送信する場合の動作である。暫定メールアドレスを用いることにより、利用者は、自身のメールアドレスを通信相手に通知することなく電子メールを送ることができる。

【0039】

一方、ステップ105において送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスでない場合あるいはステップ106において暫定メールアドレスを発行しない場合、処理部25は、通常のメール送信処理を行う。すなわち、処理部25は、ステップ101で受信して記憶部24に格納した電子メールを送信部21から宛先メールアドレスが示す端末装置1宛に送信する（ステップ107）。ステップ101～105、107又はステップ101～107の動作は、暫定メールアドレスを使用しない通常の電子メールを送信する場合の動作である。

【0040】

次に、ステップ101で受信した電子メールの宛先メールアドレスが暫定メールアドレスの場合について説明する。ステップ103において判定YESの場合、処理部25は、受信した電子メールの送信元メールアドレスを参照して（ステップ113）、この送信元メールアドレスが暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスかどうかを判定する（ステップ114）。

【0041】

メールアドレス記録テーブル26に暫定メールアドレス（受信した電子メールの宛先メールアドレス）と対応付けて記録されている通信相手のメールアドレス

が送信元メールアドレスと一致すれば、ステップ114において判定YESとなる。送信元メールアドレスが暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスである場合、処理部25は、暫定メールアドレスが有効かどうかを判定する（ステップ115）。

【0042】

メールアドレス記録テーブル26に暫定メールアドレスと対応付けて記録されている使用可能フラグが「1」であれば、暫定メールアドレスは有効である。暫定メールアドレスに対して受信回数制限値のみが設定されている場合、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの過去の受信回数が受信回数制限値より小であれば、使用可能フラグが「1」となる。例えば、図3の利用者Aの場合、受信回数制限値「3」に対して過去の受信回数が「2」なので、使用可能フラグは「1」である。これに対して、利用者Bの場合、受信回数制限値「1」に対して受信回数も「1」なので、使用可能フラグは暫定メールアドレスの無効を示す「0」となる。

【0043】

暫定メールアドレスに対して有効期限のみが設定されている場合には、有効期限内であれば、使用可能フラグが「1」となる。また、暫定メールアドレスに対して受信回数制限値と有効期限とが設定されている場合には、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの過去の受信回数が受信回数制限値より小で、かつ有効期限内であれば、使用可能フラグが「1」となる。例えば、現在の日時を2002年4月2日16時とすると、利用者Cの場合、有効期限が2002年4月1日13時10分で有効期限が切れているので、使用可能フラグが「0」となる。一方、利用者Dの場合、過去の受信回数が受信回数制限値より小で、かつ有効期限内なので、使用可能フラグが「1」となる。

【0044】

暫定メールアドレスが有効の場合、処理部25は、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手からの電子メールを利用者に転送可能と判定し、この暫定メールアドレスと対応付けてメールアドレス記録テーブル26に記録されている受信回数を1増やす（ステップ116）。

【0045】

続いて、処理部25は、有効と判定した暫定メールアドレスに対応する利用者のメールアドレスをメールアドレス記録テーブル26から取得し（ステップ117）、ステップ101で受信した電子メールの宛先メールアドレス（暫定メールアドレス）を取得した利用者のメールアドレスに変換して（ステップ118）、このアドレス変換後の電子メールを送信部21から宛先メールアドレスが示す利用者の端末装置1宛に送信する（ステップ119）。

【0046】

ステップ101～103、113～119の動作は、暫定メールアドレスを送信元メールアドレスとする電子メールを利用者の端末装置1から通信相手の端末装置1に送信した後、この暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを同通信相手の端末装置1から受信し、かつ暫定メールアドレスが有効なときの動作である。

【0047】

一方、ステップ114において送信元メールアドレスが暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレスでない場合あるいはステップ115において暫定メールアドレスが有効でない場合、処理部25は、受信した電子メールを利用者に転送できないと判定して、所定のメール送信フォームを作成し（ステップ120）、宛先メールアドレス（暫定メールアドレス）が無効で利用者に電子メールを送信できないといった着信拒否の文言をメール送信フォームに添付して、このメール送信フォームをステップ101で受信した電子メールの送信元メールアドレス宛に送信する（ステップ119）。

【0048】

こうして、本実施の形態では、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールがメールアドレス記録テーブル26に記録された所定の通信相手からのもので、かつ暫定メールアドレスが有効な場合のみ、暫定メールアドレスに対応する利用者に電子メールが送付されるので、所定の通信相手以外からジャンクメールやスパムメール、広告メールといった利用者にとって不必要的電子メールが利用者に送付されることを防止することができる。また、所定の通信相手か

らの電子メールであっても、利用者の意図する受信回数制限値を超えていたり有効期限が切れたりしている場合には着信を拒否することができる。

【0049】

[第2の実施の形態]

次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。図4は本発明の第2の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図であり、図1と同一の構成には同一の符号を付してある。本実施の形態のサーバ装置2aでは、記憶部24に利用者の電話帳27が格納されている。電話帳27は、利用者が電子メールのやり取りをする相手のメールアドレスや電話番号などが登録されたものである。この電話帳27は、利用者の端末装置1から登録・編集が可能である。

【0050】

以下、図4のメールアドレス発行システムの動作を説明する。図5はサーバ装置2aの動作を示すフローチャートであり、図2と同一の処理には同一の符号を付してある。ステップ101で受信した電子メールの宛先メールアドレスが暫定メールアドレスの場合（ステップ103においてYES）の動作については第1の実施の形態と同じなので、説明は省略する。

【0051】

次に、受信した電子メールの送信元メールアドレスが利用者のメールアドレスの場合（ステップ105においてYES）、処理部25aは、記憶部24に格納された利用者の電話帳27を参照する（ステップ122）。

【0052】

処理部25aは、受信した電子メールの宛先メールアドレスが利用者の電話帳27に登録されている場合（ステップ123においてYES）、ステップ106に進む。ステップ106以降の動作は第1の実施の形態と同じである。一方、宛先メールアドレスが電話帳27に登録されていない場合には、処理部25aは、ステップ108に進む。ステップ108以降の動作は第1の実施の形態と同じである。

【0053】

以上のように、本実施の形態では、利用者から受信した電子メールの宛先メールアドレスがサーバ装置2aで管理している利用者の電話帳27に登録されていない場合には、暫定メールアドレスを自動的に発行する。これにより、利用者の利便性を向上させることができる。

【0054】

なお、利用者から受信した電子メールの宛先メールアドレスが利用者の電話帳27に登録されている場合には、暫定メールアドレスを発行してもよいし、発行しなくてもよい。このとき暫定メールアドレスを発行するかどうかは、利用者がサーバ装置2aに予め登録しておけばよい。また、ステップ106の時点で問い合わせの電子メールを利用者の端末装置1宛に送信し、暫定メールアドレスを発行するかどうかを利用者に問い合わせるようにしてもよい。

【0055】

[第3の実施の形態]

次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。図6は本発明の第3の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図であり、図1と同一の構成には同一の符号を付してある。本実施の形態の端末装置1aは、第1の実施の形態の端末装置1に対して暫定メールアドレス発行部17を追加したものである。端末装置1aの処理部16aは、利用者が作成した電子メールの送信元メールアドレスを暫定メールアドレス発行部17で発行された暫定メールアドレスに変換する送信元メールアドレス変換手段を構成する。

【0056】

次に、以上のようなメールアドレス発行システムの動作について説明する。図7は端末装置1aのメール送信時の動作を示すフローチャートである。最初に、暫定メールアドレスの利用を希望する利用者は、端末装置1aの操作部13を操作して、メーラーを起動し（図7ステップ201）、メール本文を作成して（ステップ202）、宛先メールアドレスを設定し（ステップ203）、送信ボタンを押す（ステップ204）。

【0057】

操作部13の送信ボタンが押下された場合、端末装置1aの処理部16aは、

暫定メールアドレスを発行するかどうかを判定する（ステップ205）。暫定メールアドレスを発行するかどうかは、利用者が端末装置1aに予め設定した指示内容に基づいて決定してもよいし、ステップ205の時点で表示部14に問い合わせメッセージを表示させて、暫定メールアドレスを発行するかどうかを利用者に問い合わせるようにもよい。

【0058】

暫定メールアドレスを発行しない場合、処理部16aは、通常のメール送信処理を行う。すなわち、処理部16aは、ステップ201～204で作成された電子メールを送信部11から通信ネットワーク3に送出する。この電子メールは、サーバ装置2bの受信部22を介して記憶部24に格納される（ステップ206）。ステップ201～206の動作は、暫定メールアドレスを使用しない通常の電子メールを送信する場合の動作である。

【0059】

一方、暫定メールアドレスを発行する場合、処理部16aは、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数制限値と暫定メールアドレスの有効期限とを設定し（ステップ207，208）、暫定メールアドレス発行部17に指示して暫定メールアドレスを発行させる（ステップ209）。

【0060】

受信回数制限値と有効期限とは両方とも設定してもよいし、何れか一方でもよい。また、受信回数制限値と有効期限の設定は、利用者が端末装置1aに予め登録した値を使用してもよいし、ステップ207，208の時点で表示部14に問い合わせメッセージを表示させて、受信回数制限値と有効期限を利用者に問い合わせるようにもよいし、処理部16aが所定の値を自動的に設定するようにしてもよい。

【0061】

暫定メールアドレスの発行の仕方には、予めサーバ装置2bによって発行された暫定メールアドレスを使用する方法と、予めサーバ装置2bによって定められた複数の文字を組み合わせて暫定メールアドレスを発行する方法とがある。

【0062】

予めサーバ装置2bによって発行された暫定メールアドレスを使用する方法の場合、暫定メールアドレスの利用を希望する利用者の端末装置1aからサーバ装置2bに対してサービスの申し込みを行ったとき、サーバ装置2bの処理部25bは、暫定メールアドレス発行部23bに指示して、利用者に固有の暫定メールアドレスを1又は複数発行させる。発行された1又は複数の暫定メールアドレスは、記憶部24に格納され、送信部21から利用者の端末装置1aに宛てて送信される。

【0063】

端末装置1aの処理部16aは、受信した1又は複数の暫定メールアドレスを記憶部15に格納する。そして、ステップ209で処理部16aから発行指示を受けた暫定メールアドレス発行部17は、記憶部15から暫定メールアドレスを取得する。記憶部15に複数の暫定メールアドレスが格納されている場合には、いずれか1つを選択する。

【0064】

一方、予めサーバ装置2bによって定められた複数の文字を組み合わせて暫定メールアドレスを発行する方法の場合、利用者の端末装置1aからサーバ装置2bに対してサービスの申し込みを行ったとき、サーバ装置2bの処理部25bは、暫定メールアドレス発行部23bに指示して、暫定メールアドレスの元となるパターンを発行させる。発行されるパターンは、複数の文字（英数字および記号）と文字数とからなり、このパターンから生成される暫定メールアドレスが利用者に固有のものとなるように設定される。発行されたパターンは、記憶部24に格納され、送信部21から利用者の端末装置1aに宛てて送信される。

【0065】

端末装置1aの処理部16aは、受信したパターンを記憶部15に格納する。そして、ステップ209で処理部16aから発行指示を受けた暫定メールアドレス発行部17は、記憶部15からパターンを取得して、このパターンに基づいて暫定メールアドレスを発行する。

【0066】

利用者Aがサービスの申し込みを行ったとき、「a b c 1 2 3」という文字と

「6桁」という文字数とからなるパターンをサーバ装置2bから受け取ったとすると、暫定メールアドレス17は、例えば「a1b2c3@jp.com」や「bcl2a3@jp.com」という暫定メールアドレスを発行する。この場合、「abcdn123@jp.com」という暫定メールアドレスは無効である。何故ならば、このアドレスは、「@」以前の文字数がパターンで指定された6桁でなく7桁で、かつパターンで指定されていない文字「d」を使用しているからである。

【0067】

また、利用者Bがサービスの申し込みを行ったとき、「abcede12」という文字と「7桁」という文字数とからなるパターンをサーバ装置2bから受け取ったとすると、暫定メールアドレス17は、例えば「a1b2cde@jp.com」という暫定メールアドレスを発行する。この場合、「abcdl23@jp.com」という暫定メールアドレスは無効である。何故ならば、このアドレスは、「@」以前の文字にパターンで指定されていない文字「3」を使用し、かつパターンで指定された文字「e」を使用していないからである。

【0068】

以上のような2通りの方法のいずれかで暫定メールアドレスが発行される。次いで、処理部16aは、利用者のメールアドレス（作成された電子メールの送信元メールアドレス）と、ステップ209で発行した暫定メールアドレスと、この暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手のメールアドレス（作成された電子メールの宛先メールアドレス）と、ステップ207で設定した受信回数制限値と、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数と、ステップ208で設定した有効期限と、使用可能フラグとを対応付けた暫定メールアドレス登録用の電子メールをサーバ装置2bに宛てて送信する。このとき、受信回数は初期値「0」に設定され、使用可能フラグは初期値「1」に設定される。

【0069】

サーバ装置2bの処理部25bは、端末装置1aから暫定メールアドレス登録用の電子メールを受信すると、この電子メールに記載された利用者のメールアド

レスと暫定メールアドレスと通信相手のメールアドレスと受信回数制限値と受信回数と有効期限と使用可能フラグとを対応付けてメールアドレス記録テーブル26に記録する（ステップ210）。

【0070】

そして、端末装置1aの処理部16aは、ステップ201～204で作成された電子メールの送信元メールアドレスをステップ209で発行した暫定メールアドレスに変換して（ステップ211）、このアドレス変換後の電子メールを送信部11から通信ネットワーク3に送出する。この電子メールは、サーバ装置2bの受信部22を介して記憶部24に格納される（ステップ206）。

【0071】

以上のステップ201～205、207～211、206の動作は、利用者の端末装置1aから通信相手の端末装置1aに電子メールを送信する際に、暫定メールアドレスを利用者の端末装置1aで新規に発行して、この暫定メールアドレスを送信元メールアドレスとする電子メールを通信相手に送信する場合の動作である。暫定メールアドレスを用いることにより、利用者は、自身のメールアドレスを通信相手に通知することなく電子メールを送ることができる。

【0072】

利用者からの電子メールあるいは通信相手からの電子メールを受信したときのサーバ装置2bの動作は、図2を用いて説明したサーバ装置2の動作と同じなので、説明は省略する。

【0073】

こうして、本実施の形態では、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールがメールアドレス記録テーブル26に記録された所定の通信相手からのもので、かつ暫定メールアドレスが有効な場合のみ、暫定メールアドレスに対応する利用者に電子メールが送付されるので、所定の通信相手以外からジャンクメールやスパムメール、広告メールといった利用者にとって不必要的電子メールが利用者に送付されることを防止することができる。また、所定の通信相手からの電子メールであっても、利用者の意図する受信回数制限値を超えていたり有効期限が切れたりしている場合には着信を拒否することができる。

【0074】

また、本実施の形態では、利用者の端末装置1aで暫定メールアドレスを発行するので、端末装置1aとサーバ装置2bとの通信が途切れている状態であっても、暫定メールアドレスを発行することができる。なお、本実施の形態では、利用者のメールアドレスと暫定メールアドレスと通信相手のメールアドレスと受信回数制限値と受信回数と有効期限と使用可能フラグとを対応付けてメールアドレス記録テーブル26に記録した後（ステップ210）、電子メールの送信元メールアドレスを暫定メールアドレスに変換しているが（ステップ211）、ステップ211の処理を行ってからステップ210の処理を行うようにしてもよい。

【0075】**[第4の実施の形態]**

次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。図8は本発明の第4の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図であり、図6と同一の構成には同一の符号を付してある。本実施の形態の端末装置1bでは、記憶部15に利用者の電話帳18が格納されている。

【0076】

以下、図8のメールアドレス発行システムの動作を説明する。図9は端末装置1bのメール送信時の動作を示すフローチャートであり、図7と同一の処理には同一の符号を付してある。ステップ201～204の処理は第3の実施の形態と同じである。操作部13の送信ボタンが押下された場合、端末装置1bの処理部16bは、記憶部15に格納された利用者の電話帳18を参照する（ステップ212）。

【0077】

ステップ201～204で作成された電子メールの宛先メールアドレスが利用者の電話帳18に登録されている場合には（ステップ213においてYES）、ステップ205に進む。ステップ205以降の動作は第3の実施の形態と同じである。また、宛先メールアドレスが電話帳18に登録されていない場合には、ステップ207に進む。ステップ207以降の動作は第3の実施の形態と同じである。

【0078】

また、利用者からの電子メールあるいは通信相手からの電子メールを受信したときのサーバ装置2bの動作は、図2を用いて説明したサーバ装置2の動作と同じなので、説明は省略する。

【0079】

以上のように、本実施の形態では、利用者が作成した電子メールの宛先メールアドレスが利用者の端末装置1bで管理している利用者の電話帳18に登録されていない場合には、暫定メールアドレスを自動的に発行する。これにより、利用者の利便性を向上させることができる。

【0080】

なお、第1～第4の実施の形態では、メールアドレス記録テーブル26に暫定メールアドレスと対応付けて記録されている使用可能フラグが「1」であれば、暫定メールアドレスを有効と判定しているが、利用者の端末装置から無効化指示を受けた場合には、以後の有効性判定（ステップ115）において暫定メールアドレスを無効と判定するようにしてもよい。これにより、利用者は、暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手からの着信を自身の意図するタイミングで拒絶することができる。

【0081】

【発明の効果】

本発明によれば、暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたときサーバ装置において暫定メールアドレスを発行するようにしたので、利用者は、暫定メールアドレスを用いることにより自身のメールアドレスを通信相手に通知することなく電子メールを送ることができる。また、暫定メールアドレスが有効かどうかを判定するしきい値を利用者が設定できるようにしたので、利用者は、暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手からの着信を自身の意図で拒絶することができる。

【0082】

また、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールがメールアドレス記録テーブルに記録された所定の通信相手からのもので、かつ暫定メール

アドレスが有効な場合のみ、暫定メールアドレスに対応する利用者に電子メールが送付されるので、所定の通信相手以外から不必要的電子メールが利用者に送付されることを防止することができる。その結果、電子メールの送信元が会員登録しているか否かに関係なく、不必要的電子メールが利用者に送付されることを防止することができる。また、受信した電子メールの送信元メールアドレスがテーブルに記録された通信相手のメールアドレスでないか、あるいは暫定メールアドレスが無効と判定された場合には、利用者への着信をサーバ装置で拒絶するようにしたので、利用者にとってはメール受信料の軽減が期待できる。また、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールの受信回数制限値を利用者が設定できるようにしたので、所定の通信相手からの電子メールであっても、利用者の意図する受信回数制限値を超えている場合には着信を拒否することができる。

【0083】

また、暫定メールアドレスの有効期限を利用者が設定できるようにしたので、所定の通信相手からの電子メールであっても、利用者の意図する有効期限が切れている場合には着信を拒否することができる。

【0084】

また、利用者から電子メールを受信したときを発行要求の生成時点とすることにより、暫定メールアドレスがサーバ装置で自動的に発行されるので、利用者の利便性を向上させることができる。

【0085】

また、利用者から電子メールを受信し、この電子メールの宛先メールアドレスがサーバ装置で管理されている利用者の電話帳に登録されていないときを発行要求の生成時点とすることにより、暫定メールアドレスがサーバ装置で自動的に発行されるので、利用者の利便性を向上させることができる。

【0086】

また、利用者の端末装置で暫定メールアドレスを発行するようにしたので、端末装置とサーバ装置との通信が途切れている状態であっても、暫定メールアドレスを発行することができる。

【0087】

また、利用者の端末装置で電子メールが作成された際に、この電子メールの宛先メールアドレスが端末装置で管理されている利用者の電話帳に登録されていないときを発行要求の生成時点とすることにより、暫定メールアドレスが端末装置で自動的に発行されるので、利用者の利便性を向上させることができる。

【0088】

また、利用者の端末装置で作成された電子メールが送信される際に、利用者が暫定メールアドレスの発行を選択したときを発行要求の生成時点とすることにより、利用者は電子メールを送信するときに暫定メールアドレスを発行するかどうかを選択することができる。

【0089】

また、受信した電子メールの暫定メールアドレスがテーブルに基づく判定で有効な場合であっても、利用者から無効化指示があったときには、暫定メールアドレスを無効と判定するようにしたので、利用者は、暫定メールアドレスを用いて通信する通信相手からの着信を自身の意図するタイミングで拒絶することができる。

【0090】

また、利用者は、暫定メールアドレスのしきい値、受信回数制限値又は有効期限を自身の希望で設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の第1の実施の形態におけるサーバ装置の動作を示すフローチャートである。

【図3】 本発明の第1の実施の形態におけるメールアドレス記録テーブルの1構成例を示す図である。

【図4】 本発明の第2の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図である。

【図5】 本発明の第2の実施の形態におけるサーバ装置の動作を示すフロ

ーチャートである。

【図6】 本発明の第3の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図である。

【図7】 本発明の第3の実施の形態における端末装置のメール送信時の動作を示すフローチャートである。

【図8】 本発明の第4の実施の形態となるメールアドレス発行システムの構成を示すブロック図である。

【図9】 本発明の第4の実施の形態における端末装置のメール送信時の動作を示すフローチャートである。

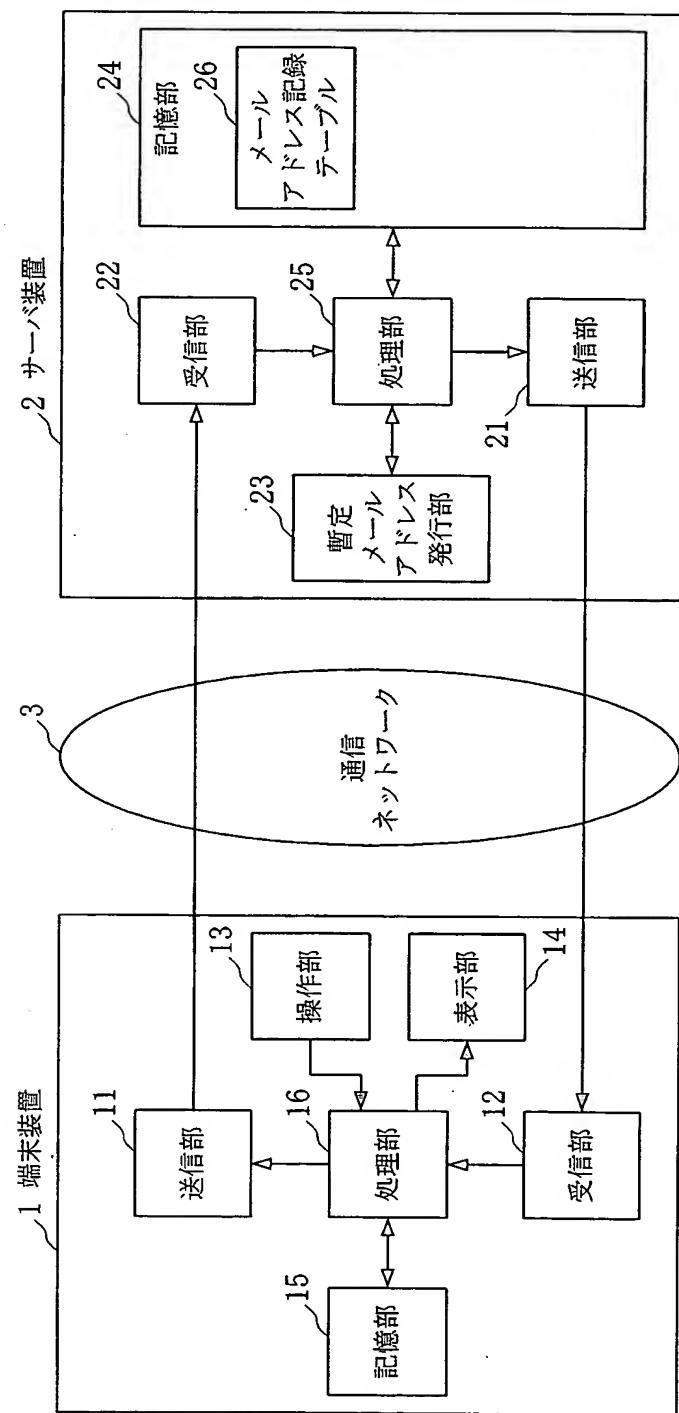
【符号の説明】

1、1a、1b…端末装置、2、2a、2b…サーバ装置、3…通信ネットワーク、11…送信部、12…受信部、13…操作部、14…表示部、15…記憶部、16、16a、16b…処理部、17…暫定メールアドレス発行部、18…電話帳、21…送信部、22…受信部、23、23b…暫定メールアドレス発行部、24…記憶部、25、25a、25b…処理部、26…メールアドレス記録テーブル、27…電話帳。

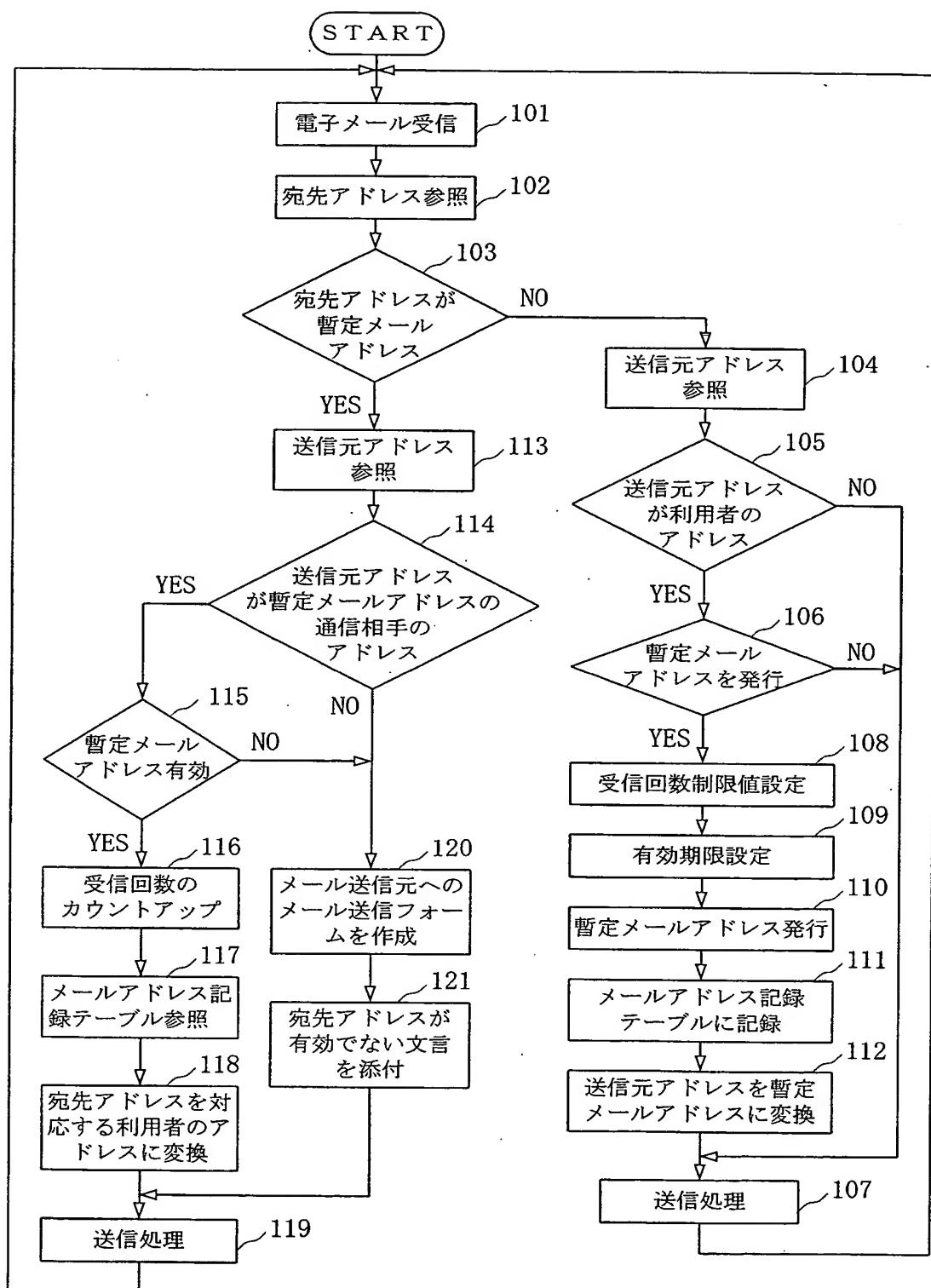
【書類名】

図面

【図 1】



【図2】

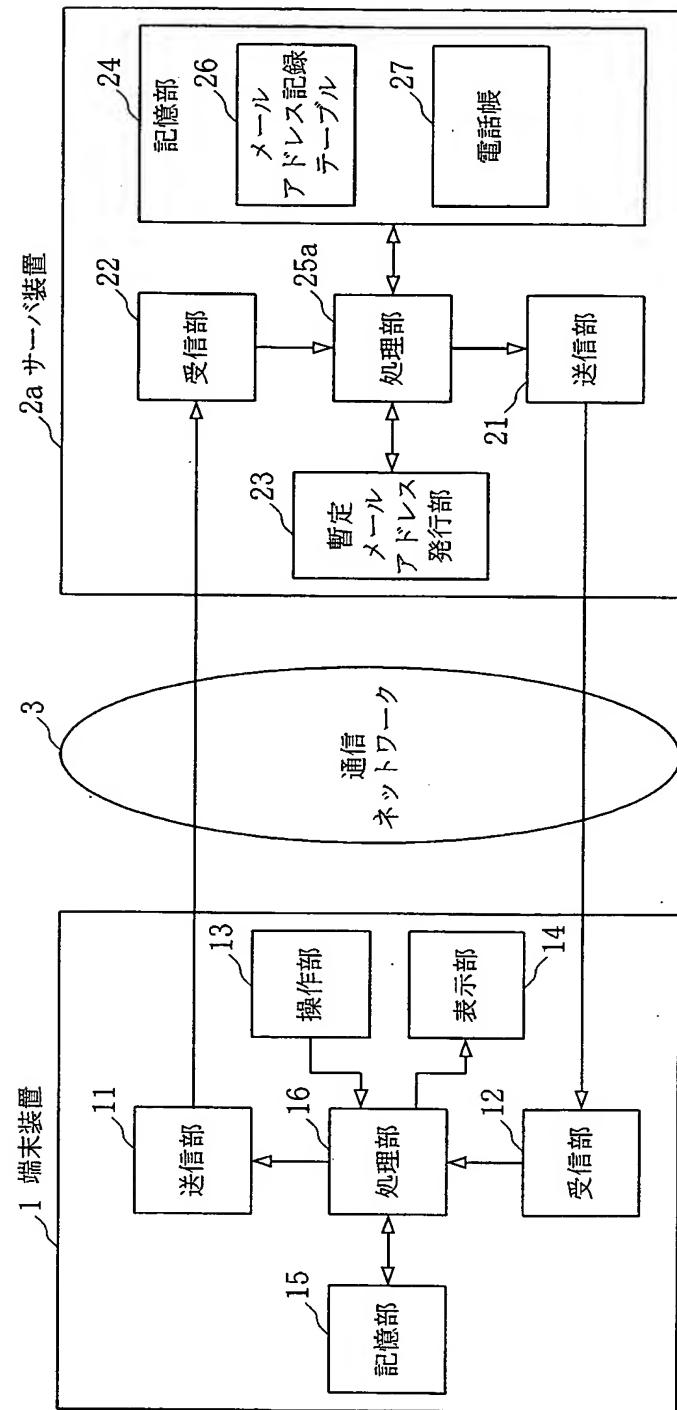


【図 3】

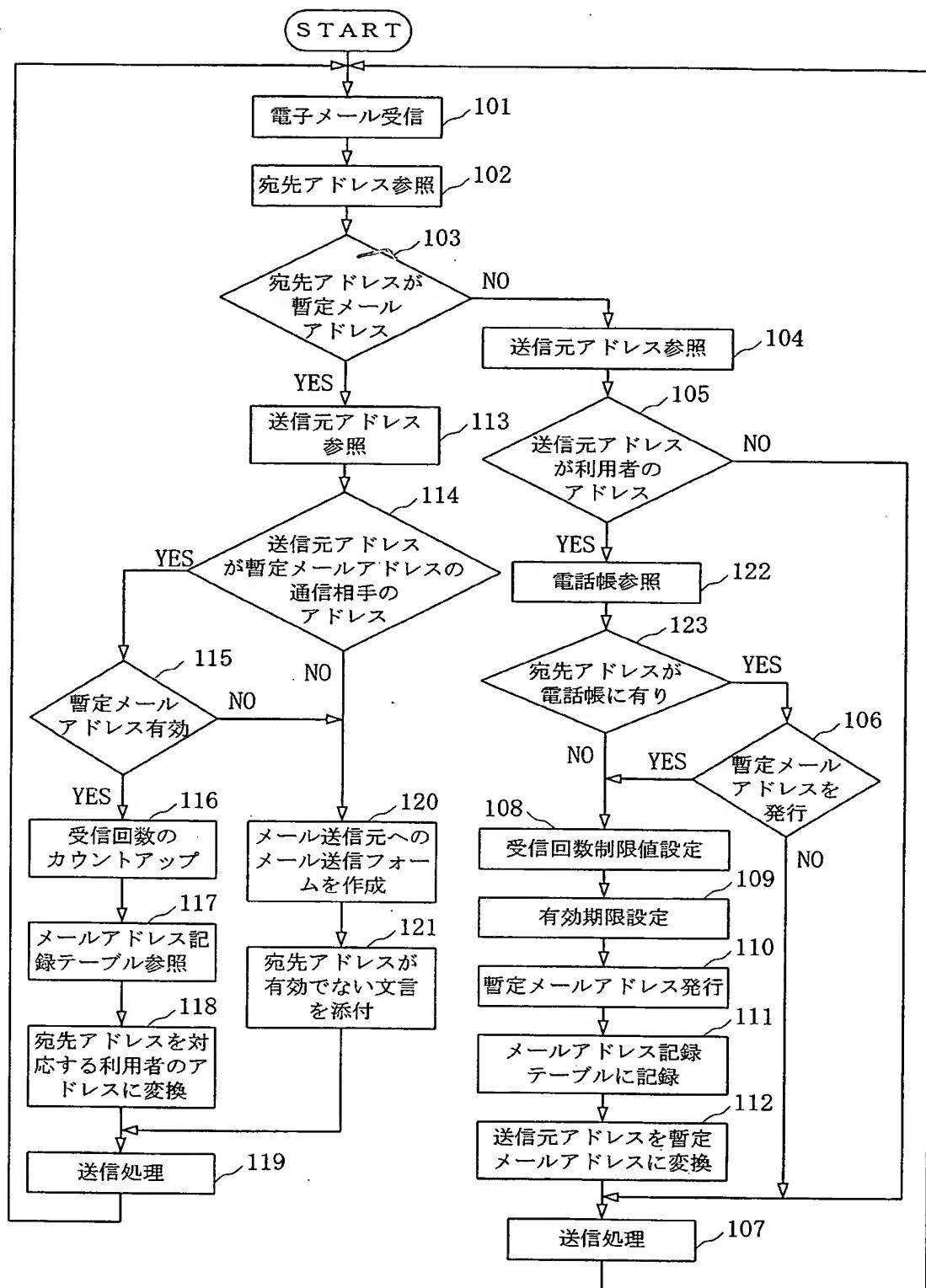
26 メールアドレス記録テーブル

	利用者のメールアドレス	暫定のメールアドレス	通信相手のメールアドレス	受信回数制限値	受信回数	有効期限	使用可能フラグ
利用者A	aa@jp.com	xyz@jp.com	zz@jp.com	3	2	-	1
利用者B	bb@jp.com	uvw@jp.com	yy@jp.com	1	1	-	0
利用者C	cc@jp.com	rst@jp.com	xx@jp.com	2	1	2002/4/1 13:10	0
利用者D	dd@jp.com	opq@jp.com	ww@jp.com	3	1	2002/4/9 08:00	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

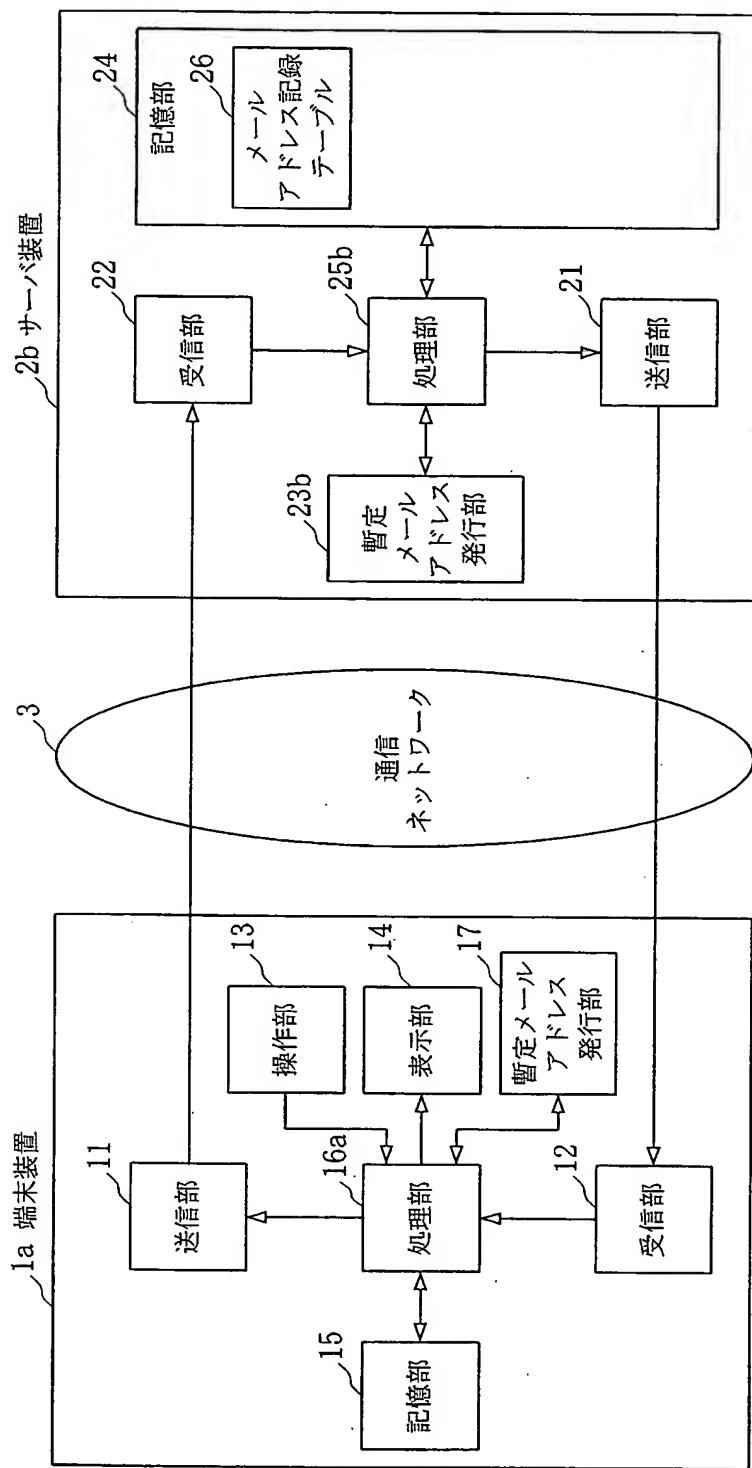
【図4】



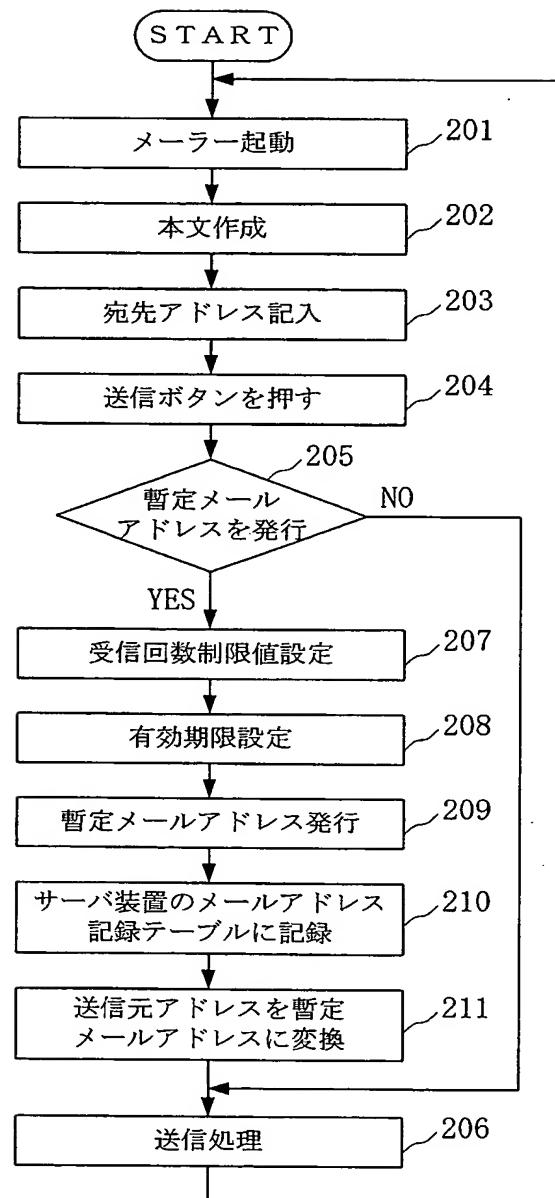
【図5】



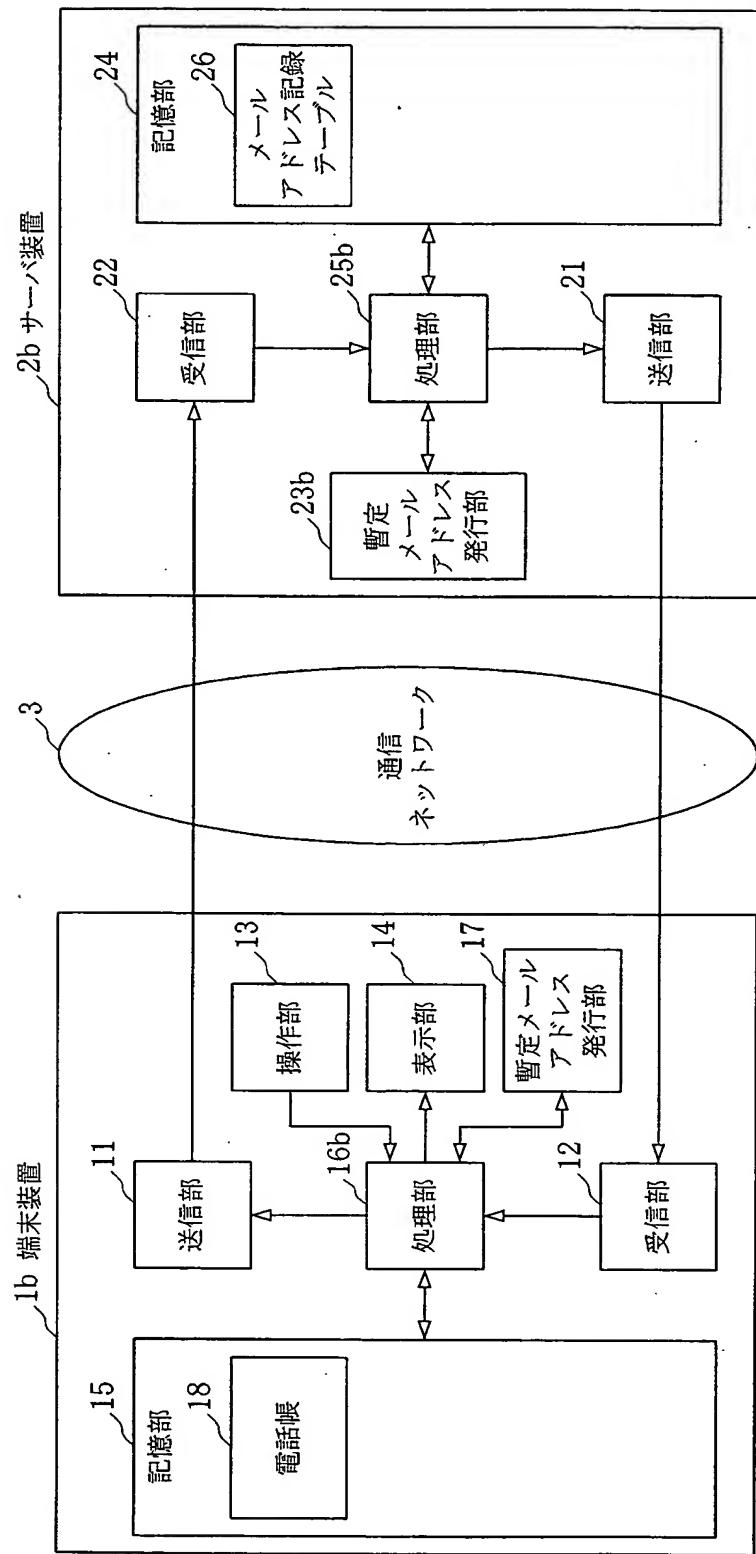
【図 6】



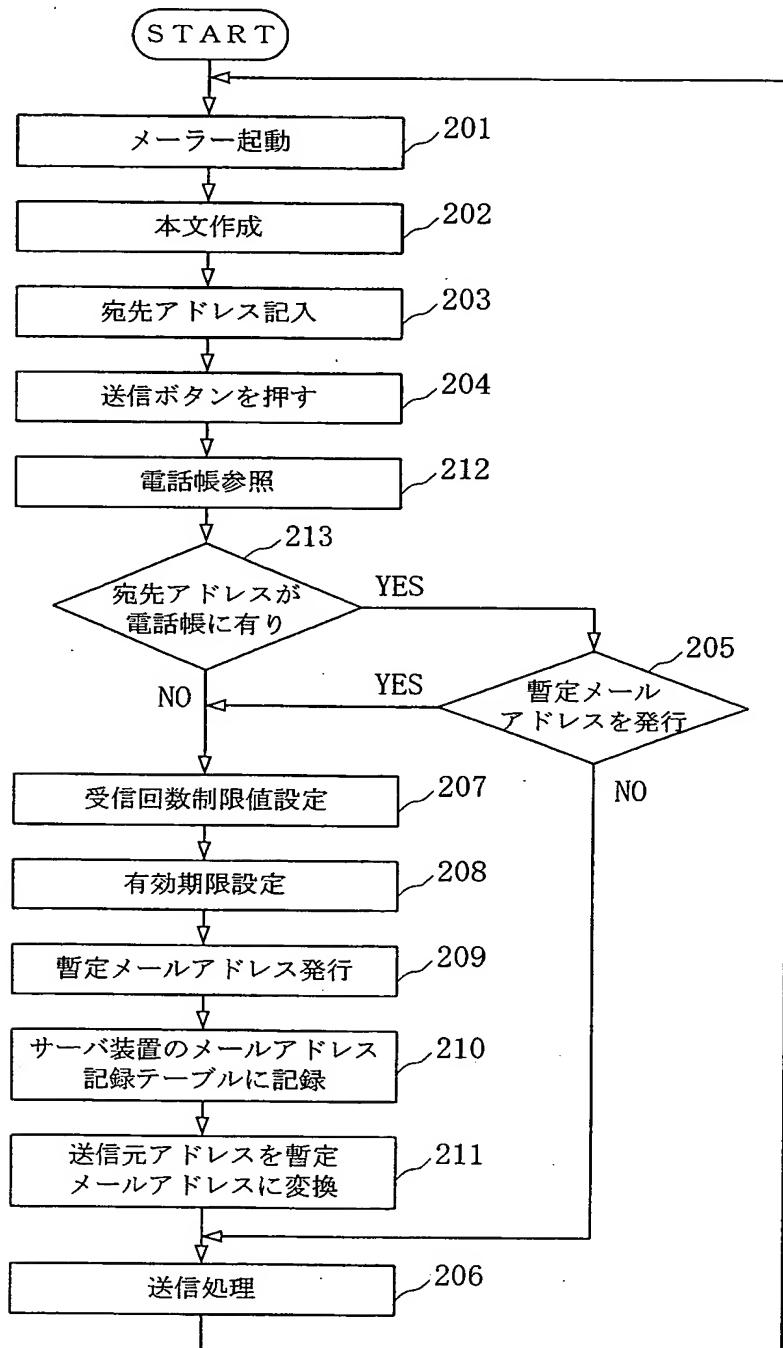
【図 7】



【図 8】



【図9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 利用者のメールアドレスを通信相手に通知することなく電子メールを送信し、利用者にとって不必要的電子メールの着信を拒絶する。

【解決手段】 サーバ装置2の暫定メールアドレス発行部23は、一時的に利用する暫定メールアドレスの発行要求を利用者から受けたとき暫定メールアドレスを発行する。処理部25は、暫定メールアドレスを宛先メールアドレスとする電子メールを受信したとき、電子メールの過去の受信回数が利用者から設定された受信回数制限値より小である場合、暫定メールアドレスを有効と判定する。処理部25は、受信した電子メールの送信元メールアドレスが所定の通信相手のメールアドレスでないか、あるいは暫定メールアドレスが無効の場合、利用者への着信を拒絶する。

【選択図】 図1

特願 2002-343503

出願人履歴情報

識別番号 [00004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名 日本電気株式会社